ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1949 N° 63

L'ELEVAGE PORCIN DANS LE FINISTERE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(DIPLOME D'ÉTAT)

Présentée et soutenue publiquement en Novembre 1949

devant la

Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

CHARLES MEVELLEC

né le 5 Février 1924, à Tysivinou en Trégourez (Finistère)

JURY
- Président : M. BAISSET, Professeur à la Faculté de Médecine.
- Assesseurs : M. PONS, Directeur de l'Ecole Vétérinaire.
- Assesseurs : M. DARRASPEN, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

TOULOUSE
IMPRIMERIE NAN-MESTRES
21, Rue d'Embarthe, 21

1949

MEVELLEC (Charles)

L'Elevage Porcin dans le Finistère. Toulouse. Imp. Nan-Mestres. Thèse Vétérinaire. Toulouse. nº 63 (52 pages).

MEVELLEC (Charles)

L'Elevage Porcin dans le Finistère. Toulouse. Imp. Nan-Mestres. Thèse Vétérinaire. Toulouse. nº 63 (52 pages).

MEVELLEC (Charles)

L'Elevage Porcin dans le Finistère. Toulouse. Imp. Nan-Mestres. Thèse Vétérinaire. Toulouse. nº 63 (52 pages).

MEVELLEC (Charles)

L'Elevage Porcin dans le Finistère. Toulouse. Imp. Nan-Mestres. Thèse Vétérinaire. Toulouse. nº 63 (52 pages).

ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE

ANNÉE 1949 N° 63

L'ELEVAGE PORCIN DANS LE FINISTERE

THÈSE

POUR LE DOCTORAT VÉTÉRINAIRE
(DIPLOME D'ÉTAT)

Présentée et soutenue publiquement en Novembre 1949
devant la
Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Toulouse

PAR

CHARLES MEVELLEC

né le 5 Février 1924, à Tysivinou en Trégourez (Finistère)

JURY
Président : M. BAISSET, Professeur à la Faculté de Médecine.
Assesseurs : M. PONS, Directeur de l'Ecole Vétérinaire.
M. DARRASPEN, Professeur à l'Ecole Vétérinaire.

TOULOUSE
IMPRIMERIE NAN-MESTRES
21, Rue d'Embarthe, 21

1949

MINISTERE DE L'AGRICULTURE

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE DE TOULOUSE

PERSONNEL ENSEIGNANT

Directeurs honoraires	MM. CUILLÉ. MARTIN.
Professeur honoraire	LECLAINCHE.
Directeur	PONS.

PROFESSEURS

Chimie et Pharmacie	GODFRAIN.
Anatomie	FLORENTIN.
Physiologie	BRUNAUD.
Anatomie Pathologique. — Inspection des viandes	LOMBARD.
Parasitologie	BRIZARD.
Médecine	DARRASPEN
Chirurgie	LASSERRE.
Pathologie du Bétail	BERTHELON.
Maladies Microbiennes	SAURAT.
Zootechnie	PONS.

AGRÉGÉS

Anatomie	BENOIT.
Médecine	FLORIO.
Chirurgie	PUGET.
Zootechnie	LADRAT.

CHEFS DE TRAVAUX

Pathologie du Bétail	TOURNUT.
Maladies Microbiennes	LAUTIÉ.

ASSISTANT

Physiologie	LABOUCHE.

COURS COMPLÉMENTAIRE

Pisciculture et maladies des Poissons	SECONDAT.

La Faculté et l'Ecole déclarent n'être pas responsables des opinions émises par les candidats (délibération de la Faculté, en date du 10 mai 1891, et du Conseil de l'Ecole, en date du 13 juin 1924).

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MON PERE, A MA MERE

Humble témoignage de mon amour filial et de ma reconnaissance pour tous les sacrifices qu'ils se sont imposés pour moi.

A MA FEMME, A MON FILS

Avec toute ma tendresse.

A MON FRERE. A MES BEAUX-PARENTS

Gage d'affection.

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BAISSET
de la Faculté de Médecine de Toulouse

Pour le grand honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence du jury de notre thèse.

A NOTRE JURY DE THESE

MONSIEUR LE DIRECTEUR PONS

Directeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Professeur de Zootechnie

Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a judicieusement revu notre travail. Qu'il veuille bien recevoir, ici, tous nos remerciements et l'expression de notre profonde gratitude.

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. DARRASPEN

de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Chevalier de la Légon d'honneur

Pour la bienveillance qu'il nous a témoignée au cours de nos études.

MONSIEUR LADRAT

Chef de travaux, agrégé de Zootechnie

En témoignage de gratitude pour l'aide bienveillante qu'il a bien voulu nous accorder dans l'élaboration de ce travail.

A TOUS NOS PROFESSEURS
DE L'ECOLE DE TOULOUSE

Hommages respectueux.

INTRODUCTION

Les cultivateurs bretons se sont toujours intéressés à l'élevage du porc. Il n'existe pas d'exploitation agricole, si modeste soit-elle, qui ne possède en son cheptel quelques spécimens de l'espèce porcine.

En effet, la chair de cet animal est très recherchée par la population bretonne. Dans toutes les familles, campagnardes en particulier, le lard salé et autres produits de charcuterie sont de rigueur sur les tables et à presque tous les repas. De plus, l'élevage intensif, tel qu'il se pratique à l'heure actuelle, est à l'origine de gros bénéfices pour les agriculteurs.

Mais comment expliquer une production aussi abondante dans le Finistère ? Le milieu agricole local joue un rôle primordial. En effet la constitution géologique du sol breton et le climat armoricain sont très favorables à la production des aliments nécessaires au porc.

Le sol a un fondement primaire fait de roches telles que le granite, les vieux schistes, les porphyres. La décomposition de ces roches au cours des érosions successives a donné naissance à une

terre siliceuse, perméable, pauvre en chaux et en phosphates. Cette terre a été sérieusement améliorée de nos jours par des engrais marins tels que le goëmon, le maërl et la tangue, ainsi que par des engrais industriels tels que les nitrates et les phosphates de chaux. Elle permet la culture de la pomme de terre dont la production a été accrue actuellement grâce à la modernisation des moyens d'exploitation, et de certaines céréales telles que l'avoine, l'orge, le seigle et le sarrazin.

Tout le monde sait en outre que le climat breton est très humide. Il n'est pas rare de voir des périodes de pluie dont la durée peut excéder un mois. De ce fait les nombreux pâturages fournissent une herbe luxuriante, permettant l'élevage et l'entretien d'un abondant cheptel de bovins laitiers. Les sous-produits des industries de transformation du lait favorisent également l'élevage et l'engraissement des porcs.

Ces brèves considérations nous montrent donc dans quelles brillantes conditions, les agriculteurs finistériens peuvent se livrer à cet élevage, qui sera, nous n'en doutons pas, appelé à prendre une grande extension dans l'avenir.

Nous étudierons successivement :

1° *les races porcines du Finistère.*

2° *le problème des habitations.*

3° *l'établissement des rations alimentaires.*

4° *l'industrie porcine.*

PREMIERE PARTIE

LES RACES PORCINES DANS LE FINISTERE

A travers les temps, le choix des éleveurs s'est porté successivement sur diverses races. Mais grâce à la compétence de ces agriculteurs, qui ont mis en œuvre une alimentation et une hygiène supérieures, on en est arrivé aujourd'hui à des produits perfectionnés et de grand format. Nous allons étudier les progrès successifs réalisés dans ce domaine.

I. — Races autochtones anciennes :

Divers auteurs soutiennent que les porcs vivant dans l'ancienne Gaule avaient leur souche dans l'extrême pointe de la Bretagne, en l'occurence le Finistère.

Au cours du XIX^me^ siècle, beaucoup d'auteurs parlèrent en termes peu élogieux de la « sous race bretonne ».

Vers le début du XX^me^ siècle, tous étaient d'accord pour constater que le porc breton proprement dit était une forme dégénérée du type celtique. Cet animal se caractérisait par la minceur de son corps, la longueur de ses membres, sont dos voussé, sa grosse tête. Cette morphologie, disait SANSON, correspondait à « l'infériorité des conditions dans lesquelles vivait cet animal ». Cette affirmation est loin d'être inexacte car à cette époque la Bretagne était une contrée au sol pauvre. Les engrais étaient alors peu connus. Aussi n'obtenait-on que des produits alimentaires insuffisants du point de vue quantitatif et surtout qualitatif. Toutefois vers le début de la grande guerre, les conditions de vie du paysan breton s'améliorèrent et de grands progrès furent réalisés *dans* le domaine agricole. Aussi le type celtique se perfectionna. Caractérisé par sa face longue et épaisse, ses oreilles larges et tombantes, son groin large à extrémités taillées perpendiculairement, son corps allongé et voussé, ses membres épais et forts, sa peau claire, sa soie abondante et grossière, cet animal était rustique, vif, alerte, pesait un bon poids, avait une chair excellente. Malheureusement, il n'était pas précoce, son engraissement était lent, donc peu économique. Pour pallier à ces défauts, les éleveurs se livrèrent à des croisements qui furent très nombreux et plus ou moins satisfaisants quand à leurs résultats.

II. — EPOQUE DES CROISEMENTS :

Dès la grande guerre, grâce aux améliorations réalisées dans les méthodes d'élevage, les Finistériens voulurent augmenter le format et la pré-

cocité de leurs animaux, en s'adonnant à des croisements intensifs.

On s'adressa d'abord à la race craonnaise qui n'était qu'un rameau très perfectionné du type celtique. Elle avait la tête plus fine, le corps plus allongé. Ses oreilles étaient membraneuses, plissées, bien plaquées mais ne couvrant pas les yeux. Enfin elle avait des soies plus fines. Cette initiative fut d'ailleurs vivement encouragée en 1920 et 1921 par l'Office départemental agricole qui permit aux sociétés compétentes, l'achat de reproducteurs en Mayenne. Les produits de ce premier croisement donnèrent entièrement satisfaction aux éleveurs de cette époque, ils étaient en effet précoces et d'un format nettement supérieur à celui de l'ancienne race autochtone. Ils avaient un dos plus long et plus large, et un quartier de derrière bien garni, et donnant une viande plus ferme et plus entrelardée.

Non contents d'avoir atteint de tels résultats, nos éleveurs voulurent faire encore mieux. Vers 1930, ils s'adressèrent à des reproducteurs anglais.

On fit d'abord appel, au « middle black » ou « Berkshire », caractérisé par son format moyen, ses oreilles légèrement dressées, ses extrémités blanches et sa très grande rusticité. Ce fut plutôt un échec car on n'obtînt pas assez de graisse.

Alors entra en scène, le « middle white », le « grand porc blanc » à nez court, animal à tête asiatique, c'est-à-dire à face brève et à groin retroussé. On obtint alors des produits précoces et d'engraissement facile.

Enfin pour parvenir à une taille maxima, on

rechercha le « Large white », animal à corps long, avec une encolure puissante, une peau blanche et des soies longues et fines.

Les résultats de ces derniers croisements enthousiasmèrent la population de nos campagnes, et bientôt le reproducteur craonnais commença à perdre sérieusement de son crédit. Les cultivateurs devinrent même un peu trop exigeants et voulurent se livrer à l'élevage exclusif de ces grandes races anglaises. Mal leur en prit, car on nota bientôt de nombreux accidents, tel que le rachitisme, qui amenait une sérieuse entrave au développement des porcins, diminuant ainsi leur rendement économique. Ces troubles s'expliquent facilement : les fermes d'alors ne fournissaient pas une alimentation assez complète pour assurer la croissance parfaite de tels géants. Les rations étaient insuffisantes tant du point de vue quantitatif que qualitatif.

Aussi, instruits par quelques échecs, les éleveurs revinrent à leurs premiers croisements, même avec le craonnais.

III. — Les races actuelles :

Mais vers 1940, il y eut une brusque révolution dans l'agriculture du département. La culture de la pomme de terre, grâce à la pratique de la sélection en vue de la semence, prit une extension extraordianire. Les surfaces ensemencées en ce tubercule, furent au moins quadruplées. Il en fut de même pour la culture de l'orge et de l'avoine, qui commença à supplanter en certains endroits celle

du seigle et du sarrazin. Il n'y avait donc plus de risque de crise alimentaire. L'agriculteur lui-même acquit une compétence plus grande pour la création d'une alimentation plus rationnelle : il ne manqua pas d'y ajouter des substances comme les phosphates de chaux et les vitamines si nécessaires au développement des jeunes.

Dans des conditions aussi favorables, on n'hésita pas à s'aventurer dans l'élevage des grandes races anglaises et aujourd'hui c'est le « large white » qui domine la scène. C'est un grand porc blanc, issu de l'ancien celtique anglais amélioré successivement par la race napolitaine et les races asiatiques. Ce métis a gardé certains caractères du type primitif tels que la longueur du corps et la largeur de la face, et acquis une encolure courte, un dos épais, une croupe et des cuisses énormes et charnues. Cette race est très précoce et les jeunes en bon état atteignent rapidement le poids de 100 kilogrammes.

Cet animal connaît actuellement une grande faveur dans le centre et le sud du Finistère, en particulier dans le Bassin de Chateaulin et la région de Pont-Croix. Dans toutes ces contrées, les fermiers présentent avec fierté de magnifiques troupeaux de porcins anglais.

DEUXIEME PARTIE

HYGIENE DES HABITATIONS

Il y a à peine cinquante ans, le spectacle des habitations porcines était vraiment déplorable. Et cela n'était pas sans laisser une impression franchement défavorable au visiteur étranger. A cette époque, où la pauvreté était grande dans les campagnes bretonnes, il n'était pas rare de voir hommes et animaux cohabiter dans le même édifice. La séparation était d'ailleurs bien souvent plus qu'imparfaite. Cette sorte de vie en commun était du plus mauvais effet et les caricaturistes humoristes des journaux parisiens ne manquaient pas d'illustrer cet état de chose sous le titre de « Bretagne pittoresque ».

Mais durant les années suivantes, la séparation s'effectua peu à peu. On construisit des locaux pour les animaux. Mais le porc ne fut pas le grand bénéficiaire de ce nouveau progrès. En effet les fermiers avaient tendance à le considérer comme l'animal inférieur. On le prenait pour l'animal malpropre par excellence. Aussi ne manqua-t-on

pas de lui choisir pour demeure des locaux de fortune, d'une défectuosité rare. Imaginez en effet une pauvre bâtisse, de dimensions réduites, dont le manque de propreté et d'hygiène vous saisira d'étonnement. Il s'y dégage une odeur épouvantable de purin et de fumier bien fermenté. Le sol est de terre battue ou de dalles mal jointes, présentant des inégalités où s'accumulent bien vite les saletés et les poussières. Les murs sont faits de pierres grossières, très espacées les unes des autres, ce qui empêche toute désinfection efficace. Le tout baigne le plus souvent dans une atmosphère des plus sombre car l'absence de fenêtres n'est pas rare. Il en résulte un manque flagrant d'aération, qui ne manque pas de créer des ennuis ou autres accidents aux habitants de ces lieux. Il n'était pas rare en effet de constater du rachitisme chez les porcelets et à cela rien d'étonnant car les rayons solaires ne pénétraient jamais en ces sinistres demeures pour irradier les stérols des graisses animales, phénomène permettant un bon développement du squelette et partant de la morphologie générale de ces porcelets. De plus, au cours des saisons chaudes, les coups de chaleur étaient nombreux, causant des dégâts appréciables. Enfin, il faut ajouter que d'une façon générale, ces habitations étaient mal situées. On les rencontrait fréquemment en face des maisons d'habitation du propriétaire de la ferme. Et le tableau était d'autant plus parfait qu'il y avait un tas de fumier devant la porcherie.

De nos jours, on rencontre encore ce genre de logement, en particulier dans les régions à sol demeuré encore pauvre des Montagnes Noires et

des Montagnes d'Arrée. En ces lieux, les fermiers sont demeurés insensibles aux progrès réalisés dans le domaine de l'hygiène, et ont conservé avec l'entêtement caractéristique de la race celtique, les principes chers à leurs aïeux. Ceci ne manque pas de susciter le désespoir des praticiens qui, au cours de leurs visites de nuit, s'enfoncent fréquemment dans une mare de purin ou se cognent la tête contre un plafond trop bas.

Mais dans les fermes d'une certaine importance, où les gens cultivés se sont laissés influencer par une excellente propagande, on en est arrivé à une amélioration du meilleur aloi. Ces progrès sont particulièrement sensibles dans le sud du Finistère, la luxuriante Cornouaille, si chère à l'écrivain Charles Le Goffic. Dans la vallée de l'Aulne, dans la vallée de l'Odet, dans la région de Scaër et de Rosporden, vers l'extrême pointe du département aux environs de Pont-Croix et Douarnenez, nous trouvons des porcheries très propres, très bien éclairées et aérées, comprenant de nombreuses loges cimentées. Mais les plans de ces demeures ont été le plus souvent imaginés par le propriétaire lui-même. Aussi, à côté d'excellentes qualités, trouvons-nous parfois de graves défauts.

Nous allons donc, pour terminer, décrire un modèle de porcherie.

Comme le porc est un animal bruyant, dégageant une odeur forte, on situera la porcherie le plus loin possible de la maison du fermier. De plus, pour éviter les trop fortes chaleurs, le local sera orienté vers l'est ou le nord-est.

En ce qui concerne l'aménagement, les loges devront ouvrir sur un couloir de service. Il sera bon en outre qu'elles communiquent avec un paddock dans lequel les animaux pourront s'ébattre. Cette cour devra contenir un bassin, des arbres et un peu de pâture. Nos porcins pourront ainsi se baigner, se gratter et absorber les vitamines contenues dans les plantes vertes. Les loges devront avoir 3 m. 60 de long sur 2 m. 40 de large. Les parois de séparation devront être solides : on les construira en briques jointoyées au ciment ou même en béton armé ; il faudra également qu'elles soient assez hautes, au moins 1 m. 25. Le sol devra être fait de matériaux solides, de béton de ciment par exemple. Enfin, en ce qui concerne les loges des truies-mères, on les entourera d'une barre de fer, située à 25 cm. du mur et du sol. Ceci empêchera la mère d'écraser ses porcelets au cours de l'allaitement.

Voyons maintenant le mobilier. Il faudra disposer les auges de façon telle que l'administration des repas et le nettoyage soient des plus faciles. Il vaudra mieux les mettre à cheval sur la paroi séparant du couloir de service. Enfin, divers systèmes de volets mobiles permettront d'isoler la mangeoire de la loge entre les repas.

TROISIEME PARTIE

LE PROBLEME DE L'ALIMENTATION

Nous savons que le porc est un animal omnivore, qu'il tire profit d'aliments de toute sorte, soient-ils d'origine végétale ou animale, minérale ou organique. Nous n'ignorons pas non plus qu'avec la même quantité d'aliments il est l'animal qui acquiert l'augmentation de poids la plus grande. Mais il serait dangereux de déduire de ces données que le choix approprié des matières alimentaires et l'établissement des rations soient inutiles.

Les diverses productions agricoles de notre département peuvent à elles seules constituer une alimentation parfaite pour les porcins. Nous allons d'abord étudier leurs valeurs nutritives respectives et nous terminerons par l'établissement des rations.

I. — Les produits alimentaires locaux.

Racines et tubercules :

La pomme de terre :

Ce tubercule est le produit qui se place au premier plan dans l'alimentation porcine chez les éleveurs de notre département. Il existe un vieux proverbe breton qui dit : « Pas de pommes de terre, pas de cochon ». Le Finistère se trouve nettement en tête des départements français pour ce qui est de la culture de ce tubercule. Dans la « Ceinture dorée » on s'adonne surtout à la culture des pommes de terre de primeur. Mais dans la région des Montagnes d'Arrée, dans la Vallée de l'Aulne, ainsi que dans toute la Cornouaille, la culture est toute différente. Avant la dernière guerre, presque tous les cultivateurs produisaient de la pomme de terre destinée à la consommation humaine d'une part, et de la pomme de terre destinée uniquement à l'alimentation du bétail d'autre part. Dans ce dernier cas ils faisaient appel à des variétés de tubercules de qualité inférieure et à chair blanche. Mais dès 1940 presque tous se livrèrent à la pratique de la sélection. Ils produisirent des tubercules destinés uniquement à la semence, qui devaient être exportés dans le reste de la France, voire à l'étranger. Comme, en outre, les prix étaient très élevés, les superficies ensemencées étaient très grandes. Mais, en vue de la livraison, les pommes de terre ne doivent pas descendre au-dessous d'une taille minima. Les produits n'ayant pas un développement suffisant servent à l'alimentation porcine ;

on y adjoint les gros tubercules ayant subi des détériorations du fait des instruments aratoires et des diverses manipulations subies au cours de la récolte. On a donc là une quantité appréciable de matériel alimentaire dont le prix est minime à cause de l'absence de valeur marchande de ces produits.

Examinons maintenant la valeur nutritive de la pomme de terre. Considérons d'abord sa composition chimique :

Eau	75 %
Protides	2,1 à 2,6 %
Lipides	0,1 à 0,3 %
Glucides	21 à 22 %
Cellulose	0,7 %
Matières minérales	1 %

La digestibilité est très grande et atteint 80 %. En raison de la proportion de protides et de lipides et de sa richesse en glucides, la pomme de terre est un excellent aliment d'engraissement particulièrement pour le porc.

Modes d'administration :

Dans le Finistère on les administre généralement cuites. Comme le nombre de sujets à nourrir est élevé, la cuisson s'opère dans une grande marmite située dans un local spécialisé, annexé à la porcherie et dans lequel se trouvent également les machines destinées à l'écrasement.

Du fait de leur cuisson, les tubercules sont d'abord mieux acceptés par les animaux. Ensuite ils sont mieux assimilés : on estime que la valeur

des pommes de terre cuites est double de celle des pommes de terre crues. Nous noterons enfin que la cuisson rend d'appréciables services en déplaçant la solanine, alcaloïde très toxique, qu'on trouve particulièrement en grande quantité dans les pommes de terre germées. Cette solanine, à forte dose, cause des troubles graves chez les suidés, tels que l'avortement chez les femelles gestantes et des paralysies du train postérieur chez les deux sexes. N'omettons pas enfin de souligner que les pommes de terre devront être administrées aussitôt après leur cuisson. Sinon elles risqueraient de fermenter et de causer des intoxications graves, caractérisées par des troubles nerveux et gastro-intestinaux. Pour terminer, nous déconseillerons l'emploi de tubercules gelés, moisis, putréfiés, dont l'ingestion pourrait causer des intoxications dangereuses.

La betterave :

Elle est aussi très couramment employée dans le Finistère. Il s'agit avant tout de la betterave fourragère.

Composition chimique :

Eau	87 à 89 %
Protides	1,1 à 1,4 %
Lipides	0,1 %
Glucides	6 à 10 %
Cellulose	0,8 à 1 %
Cendres	1 à 1,5 %

La digestibilité est très élevée : 80 à 85 %. C'est un aliment nettement moins riche que la pomme de terre. La proportion d'eau est plus grande et

la quantité de glucides moindre. Toutefois son emploi est très apprécié en avril, moment auquel les autres aliments frais sont souvent absents. Substituée à la pomme de terre, la durée de l'engraissement se prolonge de deux à six semaines. En revanche la viande est plus maigre, mais elle perd un peu de sa fermeté.

Altérée, elle provoque les troubles que nous avons signalés à propos de la pomme de terre. Enfin, son abus est à l'origine de diarrhées rebelles, dues à la présence de nitrate de potasse.

GRAINS ET GRAINES :

Le Finistère n'a certes pas la réputation d'être un département grand producteur de céréales. Cette assertion est tout à fait exacte en ce qui concerne le froment. Toutefois nos vallées produisent une quantité relativement importante d'orge et d'avoine et, sur les côteaux, à sol moins riche, on s'adonne toujours à la culture du seigle et du sarrazin. Etudions donc successivement les valeurs nutritives de chacun de ces aliments concentrés.

L'avoine :

C'est, avec l'orge, la céréale qui domine dans les riches vallées du département. Elle est d'ailleurs d'un rendement qui est loin d'être mauvais.

Voici sa composition chimique :

Eau	13 %
Protides	10 %
Lipides	5 %
Glucides	60 %
Cellulose	10 %
Matières minérales	4 %

A cause de sa grande proportion de glucides, c'est un élément très favorable à l'engraissement. Elle est d'ailleurs fortement à conseiller dans les quinze jours précédant l'abatage. Nous aurons alors la satisfaction d'avoir un animal bien au point, avec une chair abondante et ferme. C'est d'ailleurs son usage qui est à l'origine de la bonne réputation du porc breton aux abattoirs La Villette, où il est connu sous le nom de « cochon de Binic ».

De plus, l'avoine jouit de propriétés excitantes. Elle favorise l'éclosion des chaleurs chez les femelles rendues frigides par un trop grand état d'embonpoint et permet aux verrats de résister aux fatigues occasionnées par une période d'activité sexuelle trop prolongée.

Elle s'administre aplatie, macérée ou cuite. Mais il faudra toujours se servir de bon grain, en particulier celui faisant partie de la dernière récolte, avec son odeur franche et sa couleur brillante. Il faudra toujours se méfier des avoines vieillies, mal récoltées, mal nettoyées, ou avariées par l'humidité, la carie, les insectes.

L'orge :

Cette céréale a une valeur nutritive au moins égale à celle de l'avoine. Elle contient même un peu plus de glucides. Mais elle jouit, en outre, de propriétés rafraîchissantes et légèrement laxatives. Ses grains durs sont d'une mastication difficile : il faudra donc les aplatir ou les concasser afin d'augmenter leur digestibilité.

Le seigle :

Cet aliment, de valeur moindre, est très employé dans les petites exploitations qui, en fait de récoltes, n'ont que leur champ de seigle. On le donne généralement cuit, mais il faudra se méfier de sa fermentation rapide.

Le sarrazin :

Il est très utilisé par les éleveurs des régions pauvres du département, sur les collines du centre en particulier. Sa valeur nutritive est nettement inférieure à celle des grains précédents, mais cuit il est très appété par les porcins. Toutefois lorsqu'il est de trop mauvaise qualité ou livré en trop grande abondance, il devient toxique et déclenche le fagopyrisme qui est caractérisé par une sensibilisation à la lumière : on note une dermatite erythémateuse au niveau des zones dépigmentées de la peau et des crises nerveuses avec accès de folie furieuse.

Les dérivés des grains :

Les criblures sont fréquemment utilisées. Elles résultent du nettoyage du grain à la ferme après le battage. Elles comprennent des grains panifiables plus ou moins avortés et de nombreuses graines adventices telles que les vesces et la nielle, la moutarde, le liseron. Il faudra veiller à ce que la proportion de ces dernières (nielle surtout), ne soit trop forte car il y a risque de toxicité. Ces criblures sont assez riches en protides (13 %) et en glucides (42 %) mais aussi en cellulose (26 %) ce qui les rend peu digestibles.

Les sons constituent les résidus de mouture des grains. Ils sont formés par leurs couches externes et leurs pellicules, auxquelles adhère toujours un peu de farine. Leur valeur est fonction du taux de blutage, autrement dit de la quantité de farine adhérente. La quantité des glucides entrant dans leur composition est relativement élevée (50 %). De plus, leur teneur en matières minérales est grande (7 %) mais avec un déséquilibre trop poussé en faveur de l'acide phosphorique, ce qui peut entraîner de la cachexie osseuse par déminéralisation.

Les graines :

Dans les presqu'îles de Plougastel et de Crozon on emploie beaucoup les pois et les fèves. Ces aliments sont peu riches en eau, mais par contre ils fournissent une grande quantité de matières azotées (30 %) et de glucides (50 %). Malheureusement, leur mastication est difficile, ce qui entraîne la nécessité de la cuisson. Signalons enfin que leur usage en trop grande quantité ou pendant trop longtemps entraîne de la cachexie osseuse par déminéralisation, à cause de la nette prédominance de l'acide phosphorique dans les matières minérales.

Tout le monde sait enfin que nous sommes ici dans une contrée très boisée, parsemée d'innombrables chênes. Les porcs en liberté pourront donc se repaître à satiété de glands dont ils sont tellement friands et dont la richesse en glucides n'est pas à dédaigner.

Sous-produits de laiterie :

Ils jouent également un rôle de premier ordre dans l'alimentation porcine. Car le Finistère est un département spécialisé dans l'élevage et l'entretien des vaches laitières. Le lait écrêmé est très employé dans l'alimentation des porcelets et des animaux adultes : il contient en effet une bonne quantité de matières azotées, de sucres et de matières minérales. On a également coutume d'ajouter au ration du « lait de beurre » qui, malgré sa faible teneur en azote, sucres et lipides, n'en joue pas moins un rôle préventif contre les entérites grâce à sa forte proportion d'acide lactique.

Produits divers :

Il est enfin d'usage d'utiliser les eaux grasses, résultat du nettoyage de la vaisselle et des instruments culinaires. On y ajoute généralement les résidus ménagers, constitués par les déchets de l'alimentation de l'homme. Il faudra toutefois veiller à ce qu'elles ne contiennent pas de corps caustiques, tels que les cristaux de soude.

II. — Constitution des rations

Devant une telle abondance de biens, nous serions tentés de croire que les éleveurs finistériens pourraient nourrir leurs animaux sans calculer de rations précises et que, ce faisant, ils obtiendraient des produits splendides. Certes, il en est ainsi pour beaucoup de propriétaires avertis, mais

nombreux sont encore ceux qui, soit par ignorance, soit par souci excessif d'économie, arrivent à des résultats désastreux à cause d'une composition défectueuse des rations.

Ils n'étaient pas rares, ceux qui, pendant la dernière guerre, considérant les prix élevés des céréales et du lait, préféraient vendre ceux-ci et faisaient appel aux seules pommes de terre pour nourrir leurs porcs. Cette méthode ne fut guère récompensée : ils obtinrent des animaux à développement lent et à conformation déplorable. Ce maigre résultat se comprend facilement si on considère que la pomme de terre ne constitue pas un aliment complet. C'est avant tout un aliment aqueux qui contient 75 % d'eau. Ensuite, il faut constater qu'elle ne fournit pas suffisamment d'azote. Il faudra donc lui adjoindre un complément qui comble cette sérieuse lacune et à ce propos, les grains, les sons nous semblent particulièrement indiqués. Ensuite, il faut convenir que l'azote des pommes de terre a une valeur moindre que celle des grains, l'orge par exemple. Hutchinson, Bacon, Macrae, Waden ont fait des expériences sur douze paires de porcelets semblables, nourris de pommes de terre ou d'orge, rations étant calculées pour avoir la même teneur en azote, et additionnées ou non de caséine. La valeur de l'azote des pommes de terre, soit seules, soit additionnées de caséine, est inférieure à celle de l'orge, l'augmentation de poids par kilogramme d'azote ayant été de 16 kg. 5 à 20 kg. 3 pour l'orge, et de 13 kg. 5 à 15 kg. 5 pour la pomme de terre. La digestibilité des pommes de terre n'est pas influencée par l'adjonction de caséine (jus-

qu'à 6 % du poids de la ration ou d'orge jusqu'à 20 %). On obtient enfin la même augmentation de poids des porcelets en ajoutant 3 % de caséine à une ration à base d'orge (azote total 1,95 %), ou bien 6 % de caséine à une ration de pommes de terre.

Faut-il croire que ce mélange de pommes de terre et de grains soit suffisant pour créer une ration complète ? Non, car il ne contient pas assez de vitamines, ni de matières minérales.

Considérons d'abord la pauvreté en matières minérales. L'organisme exige avant tout un apport suffisant de phosphore et de calcium dans des proportions équilibrées. Or la richesse des aliments en ces éléments est d'abord fonction de celle du sol. A ce propos, nul n'ignore que le terrain finistérien en est bien pauvre. Sans vouloir d'ailleurs considérer ce facteur défavorable, nous sommes obligés de reconnaître que les aliments que nous venons de citer ne contiennent pas assez de phosphates de chaux ou du moins ne présentent pas leurs constituants d'une façon suffisamment équilibrée. Qu'il s'agisse de pomme de terre ou des divers grains, la proportion de phosphore est nettement supérieure à celle du calcium. Or l'idéal est d'obtenir un rapport calcium allant de

$$\frac{\text{calcium}}{\text{phosphore}}$$

1 à 1,7. Si nous ne parvenons pas à faire respecter ce rapport, nous en arrivons au rachitisme, lequel est tellement fréquent dans notre département que nous jugerons utile de l'étudier assez longuement.

On le constate surtout au niveau des articulations qui enflent et deviennent douloureuses : c'est le « mal de pattes » caractéristique. La marche devient difficile, l'animal boîte, se met à genoux pour prendre ses aliments. On remarque de plus une déformation de la colonne vertébrale : l'animal est « ensellé ». Ces troubles d'ossification déforment également et obstruent même les cavités nasales, ce qui provoque le « reniflement ». Dans tous les cas, la croissance est retardée, arrêtée même. L'animal se noue, ne peut plus se lever, le poil est piqué. On observe des lésions cutanées, sorte d'eczéma chronique. L'animal prend une allure difforme. Il ne peut plus se nourrir. Il n'y a plus intérêt à le garder et il peut même mourir faute de pouvoir s'alimenter. Si la maladie évolue de façon plus bénigne, l'animal conservera des tares osseuses, de mauvais aplomb, un dos ensellé qui diminueront fortement sa valeur marchande.

Le rachitisme peut se manifester d'une manière moins caractéristique si la carence minérale est moins forte. Les premiers symptomes seuls peuvent apparaître, mais un animal dans cet état est une proie facile pour toutes les maladies contagieuses et l'on a fréquemment constaté chez les porcs atteints de pneumo-entérite infectieuse un état de rachitisme caractérisé par un abaissement marqué du taux de phosphore dans le sang.

Chez les adultes, les os deviennent friables et cassants, d'où les fractures des membres. Les os se ramollissent, se déforment : c'est l'ostéomalacie, ou sont envahis par le tissu conjonctif : c'est l'ostéofibrose. Enfin, il y a deux catégories d'acci-

dents graves : les crises d'éclampsie au moment de la parturition et la fièvre vitulaire des fortes laitières relèvent également d'un mauvais équilibre calcique.

Tous ces troubles des jeunes et adultes sont évités en donnant une bonne quantité de lait. Dans ce produit, en effet, le calcium et le phosphore se trouvent dans des proportions remarquables. A défaut de cet aliment, on ne manquera pas de donner ces éléments sous forme de phosphates naturels, de poudre d'os, ou de produits médicamenteux.

Toutefois, pour la fixation de ces matériaux phospho-calciques, il ne faudra pas manquer d'ajouter des vitamines aux rations, A et D en particulier. On les trouve dans les fourrages verts et surtout dans les huiles de foie de poisson. De plus, la peau des suidés contient beaucoup de stérols, dont l'irradiation par les rayons ultra-violets de la lumière solaire produira de la vitamine D. Ceci fera comprendre l'intérêt qu'aura l'éleveur à laisser courir de temps en temps ses animaux en plein air.

Toutes ces considérations nous feront comprendre l'utilité d'un rationnement bien équilibré. Nous nous proposons donc, pour terminer, de suggérer quelques modèles de rations :

Porcs de deux mois :

Mouture	0 kg. 500
Pommes de terre . .	2 kg.
Petit-lait	3 litres

On augmente progressivement avec l'âge.

Autre ration pour porc de 4 mois :

Pulpes ou better. . .	10 kg.
Petit-lait	5 litres

Pour truie nourrice :

Pommes de terre . .	8 kg.
Farine de seigle . . .	2 kg. 500
Son	1 kg.
Farine	1 kg. 500
Lait	4 litres
Eaux grasses	3 litres
Trèfle	6 kg.

Porc adulte à l'engrais :

Pommes de terre . .	6 kg.
Farine d'orgè	1 kg.
Son de blé	1 kg.
Petit-lait	5 litres
Vert	5 kg.
Eaux grasses	3 litres

En conclusion, nous devrons en arriver à des rations complètes, tout en restant dans les limites d'une bonne économie. Il ne faudra pas hésiter à consentir à quelques sacrifices, car, souvent, en voulant trop épargner, on arrive à des pertes beaucoup plus sérieuses que les économies réalisées. Telles sont les conditions d'un engraissement parfait. Chez le jeune, cela nous permettra un accroissement et un dépôt de graisse précoces. Chez l'adulte, nous obtiendrons une chair d'excellente qualité, ainsi que nous l'indiquera le tableau suivant :

VIANDE

	D'ANIMAUX MAIGRES	D'ANIMAUX GRAS
Eau	72,57	47,40
Protides	20,25	14,54
Lipides	6,80	37,34
Sels min.	1,10	1,72

Nous voyons donc que la viande de l'animal gras contient beaucoup moins d'eau que celle de l'animal maigre, autant de protéïnes, et surtout beaucoup plus de matières grasses. Elle présentera donc une valeur calorifique nettement supérieure.

QUATRIEME PARTIE

LE PROBLEME ECONOMIQUE

Nous venons de voir combien facile était l'alimentation du porc dans le Finistère. En effet nous trouvons de la pomme de terre en abondance, ainsi que de l'orge, de l'avoine et des produits de laiterie en quantité suffisante. Ceci nous fait voir l'intérêt qu'ont les agriculteurs à intensifier cet élevage. En outre, nul ne doit ignorer les avantages pécuniaires de la question. En effet, la prolificité du porc nous permettra d'obtenir rapidement un nombre appréciable de ces animaux dont le prix de vente est actuellement élevé. Et à ceux qui persistent encore à se spécialiser dans l'élevage des chevaux, nous conseillerons vivement de changer de tactique, étant donné la baisse continuelle des prix des poulains.

Une telle abondance de suidés ne manquera pas de créer dans le département une industrie et un commerce spécifiquement porcins.

I. — Utilisation du porc dans l'alimentation de l'homme

Consommation a la ferme :

Comme nous le soulignions dans notre entrée en matières, tout le monde sait l'intérêt que l'on porte dans le Finistère, à la chair de porc.

Dans nos campagnes, on sacrifie en général des animaux pesant de 120 à 160 kg. On abat souvent également des truies après plusieurs portées, qu'on a préalablement engraissées et castrées.

Le spectacle est vraiment pittoresque. De joyeux valets de ferme poussent hors de sa loge l'innocente victime qui se plaint à grands cris. Ils la fixent ensuite sur une table étroite et plutôt basse, où elle est saignée sans assommement préalable, d'un grand coup de couteau à l'entrée de la poitrine. La fermière recueille aussitôt dans une bassine le sang qui servira à la fabrication du boudin. Le sacrificateur est parfois le propriétaire lui-même, mais le plus souvent c'est le boucher de l'agglomération voisine qui exerce une telle pratique sur tout le territoire de la commune.

Aussitôt mort, l'animal est ébouillanté et raclé pour enlever la soie. Ensuite le cadavre est fixé à une échelle qu'on place obliquement contre un mur. Puis il est éviscéré et fendu en deux dans le sens de la longueur. Après quoi, on détaille les morceaux. La tête sera mise à part et servira à la fabrication du pâté dit « de tête ». On détaillera les masses musculaires qui seront utilisées en tant que rôtis. Pour terminer, on détachera de la carcasse les masses de graisse, qu'on découpera par

la suite en morceaux de 1 kg. environ, afin de les placer dans un bac spécial où ils seront salés. Les restes demeurant utilisables, les viscères seront destinées à entrer dans la fabrication du pâté dit « de campagne ».

Aujourd'hui encore, dans le sud du Finistère, toute la famille est réunie le soir de l'abatage du cochon, en un repas plantureux, faisant partie des vieilles coutumes bretonnes et appelé « fest annoch ».

La consommation a la ville :

Le citadin consomme peu de lard salé en comparaison du travailleur des champs. Mais il prise le porc frais et toutes les préparations de charcuterie, depuis les jambons jusqu'aux pâtés les plus divers.

Au gré de ses besoins, le charcutier des villes parcourt la campagne à la recherche des suidés qu'il compte abattre pour les besoins de sa clientèle. Il embarque aussitôt les animaux dans sa camionnette personnelle ou bien il exige du vendeur qu'il les expédie à son domicile. Il recherche rarement les porcs trop gras, mais les animaux pesant de 100 kg. à 120 kg., car il estime que le saindoux ne lui procure pas un bénéfice suffisant. A son étalage nous verrons donc de la viande fraîche destinée au rôtissage ou au ragout, du jambon frais, divers pâtés qui seront plus ou moins épicés, du saucisson et des andouilles dont la réputation n'est pas surfaite.

II. — Le porc dans l'industrie

Etant donné la pluralité de ses transformations alimentaires, le porc ne manque pas d'intéresser les usines spécialisées dans les conserves. Or, dans le Finistère, et en particulier dans les régions côtières, ces établissements sont très nombreux. Ils se divisent en deux catégories. Les uns s'occupent de poissons et de petits pois pendant la belle saison, c'est-à-dire vers la fin du printemps, pendant l'été et vers le début de l'automne ; pendant la morte-saison, l'hiver précisément, ils font du porc. Les autres sont des installations spécialisées et sont toutes localisées dans le sud du département, le pays bigouden en particulier qui s'étale de Pont-L'Abbé à Pont-Croix. Nous trouvons en particulier les usines Béziers à Pont-L'Abbé, Kervarec-Gargadennec à Plozévet et surtout Henaff à Pouldreuzic.

Toutes ces usines sont par ailleurs adhérentes au syndicat corporatif des fabricants de salaisons et conserves de viande du Finistère. Ces salaisonniers ont en général une activité mixte et peuvent se classer en trois catégories :

1° conserves de viandes ;

2° conserves de viandes et charcutiers en gros

3° charcutiers en gros.

La maison Henaff et C^ie^ est sans conteste le plus important de ces établissements. Elle fabrique un pâté qui est connu, pour ainsi dire, par le monde entier. Tous les porcs qui y sont abattus sont transformés en pâté pur porc et logés en boîtes apertisées. On y emploie tous les morceaux de la

carcasse, jambon compris, à l'exclusion des abats. On n'y ajoute pas de produits secondaires, tels que les amylacés ; ce qui fait que nous avons un produit de qualité supérieure. De plus, on n'y abat que des porcs âgés de 6 à 8 mois, pesant de 100 à 120 kg., et les achats se font uniquement dans le canton de Plogastel-Saint-Germain.

III. — Le commerce du porc

Le commerce a l'intérieur du département :

Il est vraiment très actif. Les transactions sont facilitées par le grand nombre et l'excellent état des voies de communication, routières ou ferrées. Ceci explique que les foires sont très nombreuses, très fréquentées et présentent un grand nombre d'animaux.

Voici un tableau des principales foires :

— *Lesneven :* dernier lundi de chaque mois, 15 juillet, porcs gras.
— *Landivisiau :* 2me mercredi de chaque mois, 22 septembre : porcs gras.
— *Morlaix :* tous les samedis : porcelets.
— *Plouguerneau :* 3me jeudi de chaque mois : porcelets.
— *Landerneau :* 3me samedi de chaque mois : porcs gras.
— *Quimper :* 3me samedi de chaque mois : porcelets.
— *St-Renan :* premier samedi de chaque mois.
— *Lannilis :* premier mercredi de chaque mois.

— *Plonéour-Lanvern :* premier jeudi chaque mois
— *Carhaix :* 14 mars, 13 novembre surtout.
— *Châteauneuf-du-Faon :* 2me vendredi de chaque mois.
— *Pleyben :* 3me mardi de chaque mois.
— *Ploudalmézeau :* 3me lundi de chaque mois.
— *Quimperlé :* 3me vendredi du mois.
— *Crozon :* 2me mercredi du mois.
— *Pont-l'Abbé :* premier jeudi de chaque mois.
— *Pont-Croix :* 1er et 3me jeudi du mois.

Dans toutes ces foires, on trouve la plupart du temps des porcs gras et des porcelets. Mais il est à noter que dans les régions côtières, on expose surtout des porcelets : nous sommes ici dans les pays naisseurs. Dans les marchés du centre on trouve au contraire des porcs gracs : nous sommes ici dans les centres d'élevage.

Dans les foires côtières, ce sont les « terriens » qui viennent acheter les porcelets qu'ils engraisseront par la suite en vue de leur consommation personnelle ou de la vente dans leurs marchés propres. Les porcelets se vendent parfois à la pièce, mais le plus souvent au couple. Le prix de ce dernier subit de nombreuses variations entre 14.000 et 25.000 francs. Ces fluctuations sont fonction du nombre actuel de porcins. A cause de la fréquence actuelle des maladies contagieuses parmi les porcelets, nous conseillerons aux acheteurs d'exiger des certificats de vaccination du vendeur.

Les seconds marchés sont fréquentés en général par les charcutiers locaux et par les courtiers

qui font des achats de porcs gras en vue de l'expédition au grands abattoirs, tels que la Villette. Les transactions se font en général au kilo. Actuellement, les prix varient entre 150 et 180 frs. On note toutefois une tendance à la baisse.

Le commerce extérieur :

Nous examinerons d'abord l'expédition des viandes porcines vers les villes. Certains marchands de porc y sont spécialisés et envoient de la viande vers Paris, Rennes et Nantes. Beaucoup de charcutiers se livrent au même trafic, les jours où les prix son rémunérateurs. Dans le nord du département, Lesneven est le grand centre expéditeur. Les marchands de cette localité parcourent toutes les foires du Finistère, et rapportent des camions entiers de porcs qu'ils abattent ensuite dans leurs tueries et expédient vers les Halles Centrales de Paris. Dans le bassin de l'Aulne et à Douarnenez, les porcs sont abattus, vidés et expédiés vers Nantes et Paris.

Voyons, pour terminer, l'exportation des porcs vivants. Ce genre de transactions tend à prévaloir aujourd'hui sur le précédent. Il est l'apanage de gros exportateurs qui ont sous leurs ordres de nombreux courtiers qui parcourent tous les marchés et même les campagnes du département et rassemblent ainsi un grand nombre d'animaux. Les éleveurs préfèrent d'ailleurs les livrer à la ferme, car cela leur évite de se présenter au marché, chose qui ne manque pas d'occasionner des frais et des pertes de temps. Les animaux ainsi achetés sont expédiés directement à Vaugirard et

à la Villette. A cet effet, deux grands moyens de transport sont employés. Jusqu'à ce jour, on faisait surtout appel à la voie ferrée ; les principales gares expéditrices étaient Quimper, Rosporden, Douarnenez et Morlaix. Mais aujourd'hui, les gros camions à huile lourde lui font une sérieuse concurrence. Ils ont en effet un gros avantage : ils prennent les animaux à la ferme même et les transportent directement et à une allure plus rapide au lieu même de l'expédition.

CONCLUSION

Le Finistère est donc un grand centre d'élevage porcin. Il faut d'ailleurs reconnaître que les éleveurs se trouvent dans des conditions idéales. Le sol du département produit en abondance tous les produits nécessaires à l'alimentation du porc. Aussi n'a-t-on pas hésité dans l'élevage des grandes races anglaises. L'alimentation se fait généralement « au juger », mais la plupart du temps les besoins de l'animal sont satisfaits à cause de la quantité et de la variété dans les rations. Toutefois, l'éleveur devra se méfier des carences minérales et vitaminiques, source de tant d'ennuis qui l'étonnent et qu'il n'arrive pas souvent à s'expliquer.

Mais tout n'est pas parfait dans ce tableau. On voit encore le spectacle lamentable de certaines porcheries. Mais nous espérons qu'avec l'amélioration de leur situation actuelle, les agriculteurs ne tarderont pas à pallier à ce grave défaut.

Il serait enfin à souhaiter qu'il existe dans le Finistère un syndicat d'élevage ou des sociétés d'élevage, comme il en existe pour les espèces équines et bovines. Cela permettrait de maintenir de bonnes races, de mieux organiser les foires et les concours et de régulariser les prix.

Vu : *Le Directeur de l'Ecole Vétérinaire*
Rapporteur :
P. PONS

Vu : *Le Président de la thèse :*
BAISSET

Vu : *Le Doyen :*
LEFEBVRE

Vu et permis d'imprimer,
Toulouse, le 11 juillet 1949,

Le Recteur,
Président du Conseil de l'Université :
DOTTIN

BIBLIOGRAPHIE

Couverture des besoins alimentaires du Porc. — National research council.

DECHAMBRE. — Traité de zootechnie : Tome I : zootechnie générale . - Tome II : le porc (*Sciences Agricoles*, 1929).

DUJARDIN (Dr.). — Basse-Bretagne et Bas-Bretons (*Etude d'hygiène*).

HERRY. — L'espèce porcine dans le Finistère. — *Thèse de doctorat vétérinaire*, 1935.

LE BAIL. — Le Finistère agricole.

LEGENDRE (G.). — Utilisation des ordures ménagères (juillet 1926). - L'élevage des porcs au grain (juin 1930).

MAZE. — Le Finistère agricole et industriel.

MARLE (Dr. Vétérinaire). — L'élevage dans le Finistère (novembre 1929).

MORREAU DE SONNES. — Etude statistique et agricole sur le département du Finistère (Paris, 1844).)

MOUSSU (G.). — Le porc, 1917.

PONS. — Cours magistral de zootechnie, professé à l'Ecole vétérinaire de Toulouse, 1949.

Le Porc. — Revue mensuelle, 1, rue Montédou, Paris.

Revue de l'élevage. — Revue mensuelle, 11, rue Portalis, Paris (8me).

SOUVESTRE (E.). — Le Finistère (Brest, 1836).

ZWAENEPOEL. — Cours d'alimentation rationnelle, 1923.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION 9

PREMIERE PARTIE : **Les races porcines dans le Finistère** 11

I. — Races autochtones anciennes 11

II. — Epoque des croisements 12

III. — Les races actuelles 14

DEUXIEME PARTIE : **Hygiène des habitations** 17

I. — Les habitations d'autrefois 17

II. — Améliorations actuelles 18

III. — Améliorations nécessaires 19

TROISIEME PARTIE : **Le problème de l'alimentation** .. 21

I. — Les produits alimentaires locaux 22

1° racines et tubercules 22

2° grains et graines 25

3° sous-produits de laiterie 29

4° produits divers 29

II. — Constitution des rations 29

QUATRIEME PARTIE : **Le problème économique** 37

I. — Utilisation du porc dans l'alimentation de l'homme 38

II. — Le porc dans l'industrie 40

III. — Le commerce du porc 41

CONCLUSION 45

BIBLIOGRAPHIE 47

IMP. NAN-MESTRES -- TOULOUSE